

## جلسه نهم: آموزش، مستندسازی و جلسه نهایی تیم UTAXI

جلسه نهم و جلسه پایانی پروژه UTAXI به مستندسازی کامل پروژه، تهیه گزارش‌های نهایی و آموزش تیم برای مدیریت آینده سرویس اختصاص داشت. پس از موفقیت در دیپلوی سیستم روی سرور ابرآروان، تیم تصمیم گرفت که در این جلسه جمع‌بندی نهایی از پروژه را انجام دهد، گزارش‌های تحلیلی را تهیه کند و راهنمای استفاده و توسعه آینده سیستم را مستند نماید.

جلسه با مدیریت امین یوسفی آغاز شد و وی به اهمیت ایجاد داکيومنت‌های کاربردی و گزارش‌های دقیق برای پروژه اشاره کرد. همچنین تأکید شد که آموزش‌هایی برای توسعه‌دهندگان آینده و مدیران سیستم آماده شود تا مدیریت و به‌روزرسانی سرویس به‌راحتی انجام شود.

---

## بخش اول: مستندسازی و داکيومنت‌های پروژه

تیم تصمیم گرفت که مستندات پروژه را در سه دسته اصلی تهیه کند:

1. مستندات فنی (Technical Documentation): شامل نحوه نصب، تنظیمات سرور، ساختار دیتابیس، API ها و مدیریت لاگ‌ها.
2. مستندات کاربری (User Documentation): شامل راهنمای استفاده از سیستم، فرایند ثبت‌نام، رزرو سفر و نحوه ارتباط با رانندگان.
3. مستندات مدیریتی (Administrative Documentation): شامل راهنمای مدیریت سرور، مانیتورینگ سیستم و رفع مشکلات متداول.

برای ثبت این مستندات، تیم از **GitHub Wiki** و **Google Docs** استفاده کرد تا به راحتی قابل دسترسی و به‌روزرسانی باشند.

---

## بخش دوم: تهیه گزارش‌های نهایی پروژه

برای ارائه عملکرد سیستم و جمع‌بندی نهایی پروژه، تیم تصمیم گرفت که گزارش‌های تحلیلی زیر را تهیه کند:

✓ گزارش فنی: شامل توضیح معماری سیستم، نحوه پیاده‌سازی و چالش‌های فنی که در طول پروژه برطرف شده‌اند.

✓ گزارش تست و عملکرد: بررسی نتایج تست‌های انجام‌شده، میزان پایداری سیستم و تحلیل داده‌های کاربری.

✓ گزارش امنیتی: شامل بررسی نقاط ضعف احتمالی و تدابیری که برای افزایش امنیت سیستم اتخاذ شده است.

✓ گزارش مالی و هزینه‌های پروژه: بررسی هزینه‌های سرور، توسعه و نیروی انسانی و تخمین هزینه‌های نگهداری آینده.

تمامی این گزارش‌ها در یک فایل PDF نهایی جمع‌آوری شده و در مخزن **GitHub** پروژه بارگذاری شد.

---

## بخش سوم: آموزش تیم برای مدیریت آینده سرویس

برای اطمینان از مدیریت صحیح سیستم پس از تحویل پروژه، تیم تصمیم گرفت که یک دوره آموزشی داخلی برای توسعه‌دهندگان آینده برگزار کند. این آموزش شامل موارد زیر بود:

📌 نحوه دسترسی و مدیریت سرور ابرآروان (SSH، Docker و Nginx).

📌 بازیابی اطلاعات از دیتابیس SQLite و مدیریت آن در DataGrip.

📌 نحوه اعمال تغییرات در کد و دیپلوی نسخه‌های جدید در سرور.

📌 مدیریت و نظارت بر عملکرد سرور و رفع مشکلات احتمالی.

📌 راهنمای ارتباط با کاربران و پشتیبانی از سیستم.

برای ثبت این آموزش‌ها، تیم ویدیوهای آموزشی ضبط کرد و به همراه فایل‌های راهنما در یک صفحه GitHub Wiki منتشر کرد.

---

## بخش چهارم: جلسه نهایی و بررسی آینده پروژه

در بخش پایانی جلسه، تیم درباره نتایج پروژه، درس‌های آموخته‌شده و آینده سیستم UTAXI بحث کرد. جمع‌بندی موارد مهم شامل:

- ✓ پروژه با موفقیت پیاده‌سازی و روی سرور مستقر شد.
  - ✓ سیستم از نظر عملکرد و امنیت در وضعیت پایداری قرار دارد.
  - ✓ مدارک فنی و راهنماهای کاربری تهیه شد و به تیم توسعه آینده تحویل داده شد.
  - ✓ امکان توسعه بیشتر و افزودن قابلیت‌های جدید برای نسخه‌های بعدی وجود دارد.
- همچنین تیم تصمیم گرفت که در آینده موارد زیر در به‌روزرسانی‌های جدید سیستم لحاظ شود:
- ♦ بهبود الگوریتم مسیریابی برای رانندگان و افزایش دقت موقعیت‌یابی.
  - ♦ افزودن قابلیت پرداخت آنلاین و کیف پول الکترونیکی برای کاربران.
  - ♦ بهینه‌سازی پردازش درخواست‌ها برای افزایش سرعت پاسخگویی در شرایط پرتراфик.
-

## نتیجه‌گیری

جلسه نهم به جمع‌بندی کلی پروژه، تهیه گزارش‌های نهایی، مستندسازی کامل سیستم و آموزش تیم توسعه اختصاص داشت. در پایان جلسه، تیم توانست یک پروژه کامل و مستند را تحویل دهد که آماده بهره‌برداری و توسعه‌های آتی است.

این جلسه آخرین جلسه رسمی تیم UTAXI بود و همه اعضا توافق کردند که در صورت نیاز به پشتیبانی و به‌روزرسانی‌های بعدی، هماهنگی‌های لازم انجام شود.